

15-7348

ЛЬНОЕ МАСТЕРСТВО

А.П. Кашкаров

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

АВТОНОМНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ЧАСТНОГО ДОМА

СВОИМИ
РУКАМИ

15-07348



ФЕНИКС

Серия «Профессиональное мастерство»

А.П. Кашкаров

**АВТОНОМНОЕ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
ЧАСТНОГО ДОМА**

своими руками

Ростов-на-Дону

 **еникс**

2015

K31

K31

ISBN 978-5-222-24802-7

Аварии в электросетях (блекауты), локальные, техногенные и масштабные катастрофы могут вмиг вывести из строя всю отлаженную систему энергообеспечения, связи и комфорта в вашем доме, какой бы «умной» она ни была. Такая опасность присутствует не только в сельской местности (где электричество до сих пор отключается с поразительной периодичностью), но и в крупных городах-мегаполисах, где, сколько ни желай, нет возможности установить в подвале многоквартирного дома собственный «запасной» источник электроэнергии в виде дизельного генератора. Тем не менее мы не лишены простого способа применения альтернативных видов электроэнергии с использованием промышленных источников бесперебойного питания и генераторов; об их простой доработке пойдет речь в книге, разъясняющей вопросы автономного энергоснабжения.

Для широкого круга читателей.

УДК 696/697
ББК 37.294.9

© ООО «Феникс»: оформление, 2015

Оглавление

К читателю	3
Меры безопасности	3
Авторские права	4
Глава 1	
Элементы и устройства для автономного электропитания	5
1.1. Старое-новое изобретение А.С. Попова	5
1.2. Выявление зоны неблагоприятного электромагнитного излучения автономным способом	9
1.3. Автономная подземная радиосвязь	20
1.3.1. Особенности эксперимента	20
1.3.2. Связь «через землю» — передача звуковой частоты	25
1.3.3. Эксперимент в городском метро	27
1.3.4. Перспективы подземной связи	29
1.4. Солнечные батареи и модули как источники автономного питания	31
1.4.1. Все о модулях солнечных батарей	32
1.4.2. Принципы применения солнечных батарей	34
1.4.3. Солнечные батареи разных производителей	38
1.4.4. Общие перспективы практического применения, или Некоторые интересные особенности солнечных батарей	42
1.4.5. Рекомендации по сборке и эксплуатации элементов и модулей солнечных батарей	47
1.4.6. Виды солнечных элементов и их применение для автономного энергоснабжения в быту	49

Глава 2

«Автоматические» устройства для автономного размещения	58
2.1. Устройство для автоматизированного полива цветов	58
2.1.1. Принцип работы устройства	60
2.1.2. Особенности установки	64
2.1.3. О деталях	65
2.1.4. Налаживание	66
2.1.5. Варианты практического применения	66
2.2. Радиоуправление электронными устройствами	67
2.2.1. Принцип работы приставки	69
2.2.2. О деталях	70
2.3. Автономный световой «маяк» для безопасности	71
2.3.1. Принцип работы устройства	74
2.3.2. О деталях	74
2.3.3. Варианты перспективных доработок устройства	77
2.4. Автономное устройство с малым напряжением питания и его полезное действие	77
2.4.1. Элементы электрической схемы	79
2.4.2. Перспектива применения	81
2.5. Восстановление энергоемкости аккумуляторной батареи с помощью таймера	83
2.6. Полезная зарядка сотового телефона — удобный дополнительный кейс	86

Глава 3

Практические решения автономного питания для связи с внешним миром	91
3.1. Аварии в энергоснабжении и методы их устранения	91
3.1.1. Все об источниках бесперебойного питания	95
3.1.2. Полезные рекомендации по доработке ИБП	97
3.1.3. Включение и управление ИБП	99

3.1.4. Вариант практического решения для связи с внешним миром	102
3.2. Альтернативное «запасное» энергопитание в доме	103
3.2.1. Переносные (возимые) электростанции	106
3.2.2. Как выбрать генератор (электростанцию)	110
3.3. Практические вопросы для организации автономного энергоснабжения ...	132
Литература	135
Полезные рекомендации к литературе	137